

DEUTSCHES PATENTAMT



# AUSLEGESCHRIFT

## 1 259 781

Deutsche Kl.: 81 c - 83/02

Nummer: 1 259 781

Aktenzeichen: D 36768 XI/81 e

Anmeldetag: 9. August 1961

Auslegungstag: 25. Januar 1968

### 1

Für die Verteilung von Stückgütern, z. B. Paketen und Päckchen, von einem kontinuierlich arbeitenden Förderband sind fahrbare Abweiser oder mit einem Abweiser versehene Abwurfwagen bekannt. Bei den fahrbaren Abweisern liegt dessen Fahrgestell mit Abweiser über dem Förderband, oder das Fahrgestell läuft neben dem Förderband, und nur der Abweiser ragt über das Förderband (USA.-Patentschrift 2 835 370). Bei den Abwurfwagen wird das Fahrgestell dagegen unter dem Förderband verfahren; das Förderband wird dabei durch das Fahrgestell angehoben und unter dem Abweiser vorbeigeführt.

Die Erfindung geht von einer Einrichtung zur wahlweisen Verteilung von auf einem Zubringerförderer angelieferten Stückgütern auf mehrere in horizontaler Ebene senkrecht abgehende, nebeneinanderliegende Förderer mittels eines verfahrenbaren Rollenbahnkurvenstückes aus.

Es ist eine derartige Einrichtung bekannt (USA.-Patentschrift 1 896 402), bei der das Fahrgestell des Rollenbahnkurvenstückes ähnlich wie bei einem Abwurfwagen unter dem durchlaufenden Zubringerförderband verfahrbar ist. Bei dieser Einrichtung wird das Förderband zunächst über eine Umlenkrolle bis über die Höhe der Rollenbahn angehoben und anschließend mittels einer weiteren Umlenkrolle wieder auf seine normale Höhe gebracht. In der so entstandenen Förderbandstufe schließt das Kurvenstück an, dessen Rollen nicht angetrieben sind.

Diese bekannte Einrichtung hat den Nachteil, daß die Übergabe und Ablenkung des Fördergutes mit einem Geschwindigkeitsverlust desselben verbunden ist. Durch die verringerte Geschwindigkeit in der Ablenkrichtung entsteht ein Rückstau auf das mit unverminderter Fördergeschwindigkeit folgende Fördergut. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß bei dem Abwerfen des Fördergutes von dem aufwärtsführenden Band auf die abwärtsführenden, nicht angetriebenen Rollen das Fördergut Stößen ausgesetzt ist. Wenn ein stark massierter Paketstrom abgelenkt werden muß, treten bei den bekannten Einrichtungen unkontrollierbare Stauungen und Beschädigungen der Pakete ein.

Diese Nachteile werden bei der erfindungsgemäßen Einrichtung dadurch vermieden, daß das Kurvenstück angetriebene Rollen aufweist und über ein in seiner Länge veränderliches Trumm eines Bandförderers mit dem Stirnende des Zubringerförderers verbunden ist, wobei die Förderflächen des Zubringerförderers, des Kurvenstückes und des zwischen ihnen angeordneten Trumms des Bandförderers in derselben Horizontalebene liegen und das Band des

Einrichtung zur wahlweisen Verteilung von auf einem Zubringerförderer angelieferten Stückgütern

Anmelder:

Deutsche Bundespost,  
vertreten durch den Präsidenten  
des Fernmeldetechnischen Zentralamtes,  
6100 Darmstadt, Rheinstr. 110

Als Erfinder benannt:

Dipl.-Ing. Max Kellner, 3000 Hannover

### 2

Bandförderers über in dem Fahrgestell des Kurvenstückes gelagerte Umlenkrollen von dieser Ebene nach unten abgelenkt sowie in geringerer Höhe wieder in die Horizontale umgelenkt und über eine hinter der Anschlußstelle des letzten abgehenden Förderers liegende Antriebsstrommel zurückgeführt ist.

In den Abb. 1 und 2 ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Einrichtung in Seitenansicht und Draufsicht schematisch dargestellt.

Das verfahrenbare Kurvenstück 1, das von Hand oder durch einen Motor betätigt vor den Stirnenden der abgehenden Förderer 13<sup>1</sup> bis 13<sup>n</sup>, z. B. Bandförderer, verschoben werden kann, wird durch den zwischen den Umlenkrollen 5 und 6 verlaufenden Teil des oberen Trumms eines Bandförderers 2 mit dem Zubringerförderer 16 verbunden. An der auf dem Fahrgestell 10 des verfahrenbaren Kurvenstückes angebrachten Umlenkrolle 6 wird das obere Trumm des Bandförderers nach unten und durch die Umlenkrolle 7 wieder in die Horizontale umgelenkt. Es verläuft dann zunächst unter den Rollen 12 des Kurvenstückes und weiter zur Antriebsstrommel 3. Die Tragrollen 9 sowie die Umlenkrollen 4 und 5 sind ortsfest mit dem Fundament 11 der Verteileinrichtung verbunden. Da die Umlenkrolle 6 im Fahrgestell 10 gelagert ist und mit diesem verfahren wird, wird die Lücke zwischen dem Zuförderer 16 und dem verfahrenbaren Kurvenstück unabhängig von dessen jeweiliger Stellung überbrückt. In dieser Lücke wird das obere Trumm des Bandförderers von gelenkig miteinander verbundenen Tragrollen 8 getragen, die in nicht dargestellten Führungen in Förderrichtung verschiebbar gelagert vom Fahrgestell 10 nachgezogen oder zurückgeschoben werden können.

709 720/331

Dieses ist z. B. mittels von Hand oder motorisch angetriebener Spindeln verfahrbar.

Die Rollen 12 des Kurvenstückes 1 werden mittels eines Antriebes 13, z. B. eines Vierkant- oder Keilriemens, von einem Antriebsmotor 14 angetrieben. 5  
Sicherheitshalber können sowohl am Kurvenstück als auch am Bandförderer Seitenwangen vorgesehen werden.

Das vom Zubringerförderer über den Bandförderer auf das Kurvenstück gelangende Fördergut kann je nach der Stellung des Kurvenstückes einem der abgehenden Förderer auf schonendste Weise übergeben werden. Ein besonderer Vorteil der erfindungsgemäßen Einrichtung besteht darin, daß das Fördergut bei der Verteilung in einer Horizontalebene kontinuierlich und mit kontrollierter Geschwindigkeit geführt werden kann. 15

#### Patentanspruch:

Einrichtung zur wahlweisen Verteilung von 20  
auf einem Zubringerförderer angelieferten Stück-  
gütern auf mehrere in horizontaler Ebene senk-

recht abgehende, nebeneinanderliegende Förderer mittels eines verfahrbaren Rollenbahnkurvenstückes, dadurch gekennzeichnet, daß das Kurvenstück (1) angetriebene Rollen (12) aufweist und über ein in seiner Länge veränderliches Trumm eines Bandförderers (2) mit dem Stirnende des Zubringerförderers (16) verbunden ist, wobei die Förderflächen des Zubringerförderers, des Kurvenstückes und des zwischen ihnen angeordneten Trumms des Bandförderers in derselben Horizontalebene liegen und das Band des Bandförderers über in dem Fahrgestell (10) des Kurvenstückes gelagerte Umlenkrollen (6, 7) von dieser Ebene nach unten abgelenkt sowie in geringerer Höhe wieder in die Horizontale umgelenkt und über eine hinter der Anschlußstelle des letzten abgehenden Förderers (15<sup>a</sup>) liegende Antriebstrommel (3) zurückgeführt ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
USA.-Patentschriften Nr. 1 896 402, 1 959 157,  
2 835 370.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

## BEST AVAILABLE COPY

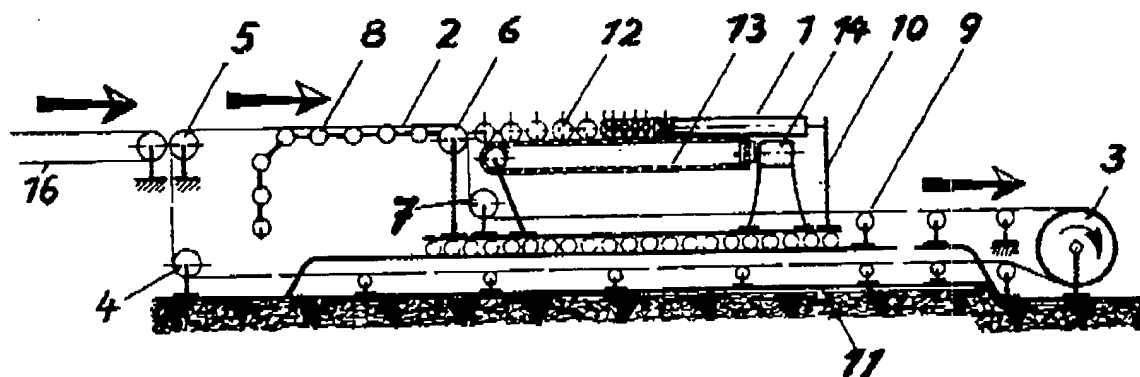


Abb. 1

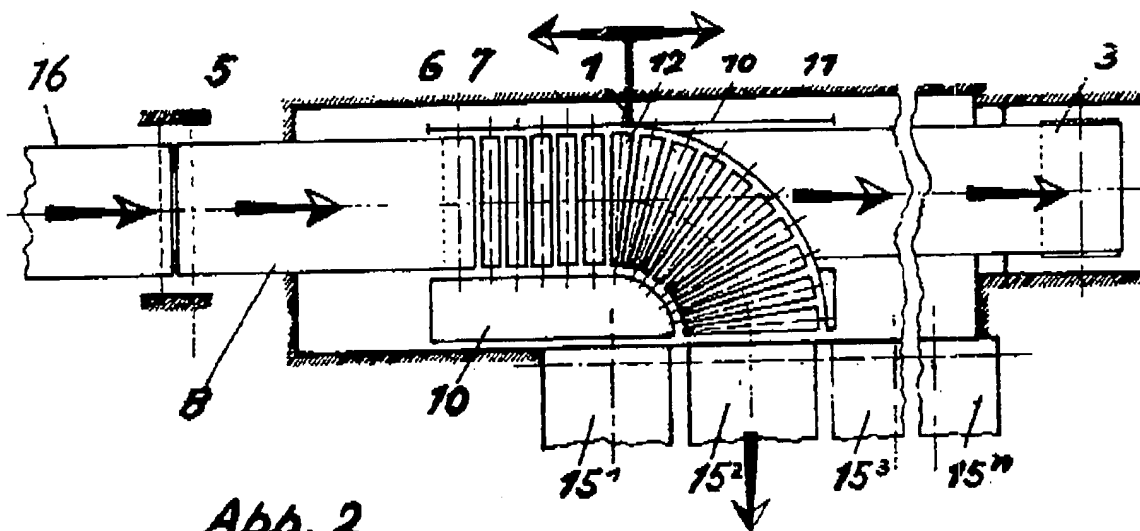


Abb. 2